www.doctors***eyes.de***

Canon A640 mit dem
doctors***eyes*** Professional Set

Version 2.1/Deutsch

doctors***eyes*** GmbH
Abteistr: 18/1
88416 Ochsenhausen

www.doctorseyes.de

Bedienungsanleitung
für die

Canon Powershot A630 / A640

In Verbindung mit dem
doctors***eyes***™
Ringlicht System

doctors***eyes***™

CE

made in Germany

Lieber Dentalfotograf,

Herzlichen Glückwunsch und vielen Dank, dass Sie sich für unser doctorseyes System entschieden haben.

Unser Beleuchtungssystem ist sehr einfach und intuitiv zu bedienen. Nachfolgend trotzdem einige kurze Hinweise, zum Umgang mit dem Ringlicht und einige Tipps und Tricks zur Einstellung Ihrer Kamera für die dentale Makrofotografie. Bitte beachten Sie, das die kameraspezifische Einstellungen/Funktionen die teilweise in unserer Bedienungsanleitung erklärt sind auch in dem vom Hersteller beiliegendem Benutzerhandbuch bzw. CD-Rom zu finden sind.

Viel Spaß beim Fotografieren wünscht Ihnen

Ihr doctorseyes Team

Achtung Warnhinweis:

Niemals direkt in den Strahl der LEDs blicken. Das helle intensive Licht kann zu Netzhautverbrennungen führen. Sorgen Sie ggf. z. B. mit einer Blindbrille für den Schutz des Patienten.

Hinweis: Eine leichte Erwärmung des Ringlichtes bei längerem Betrieb ist normal.

Achtung Warnhinweis:
beim Arbeiten am Patienten darf der Powerpack nicht mit dem Netzteil verbunden sein. Ebenso darf die Kamera nicht mit einem evtl. vorhandenen Netzteil verbunden sein.

Inhaltsverzeichnis: **Seite**

Bestandteile des „Compact“ und des „Professional“ Systems **3**

das Ringlicht an der Canon A630/640 befestigen **4**

Zubehörteile an das Ringlicht anbringen **5**

Laden des Controllers **6**

Arbeiten mit dem PLC-C Compact **7**

Arbeiten mit dem PLC-4 Professional **8**

Einstellmöglichkeiten der Kamera **9**

Einstellen des C-Modus an der Kamera **10**

Einstellen des manuellen Weißabgleichs **11**

Aktivieren des Makro Modus **12**
Abstand zum Objekt und Zoom Bereich **12**
Festlegen des Schärfe-Bereichs auf die Mitte des Objektes **12**

Beispiele für Intraorale Aufnahmen **13**

Anpassen der Tiefenschärfe **14**

Kompression der Daten, Einstellen der Empfindlichkeit **15**

Nützliche Funktionen **16**

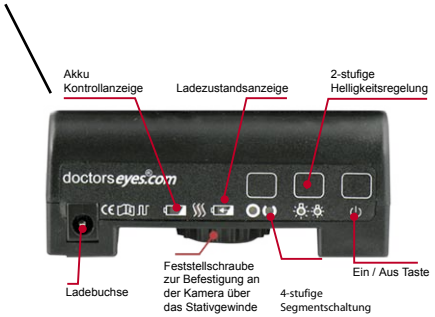
Bilder auf den PC übertragen & Bilder drucken **17**

Wählen Sie eine Aufnahme mit Hilfe der ◄ or ► Tasten und drücken Sie den Knopf um das Foto an den Drucker zu schicken.

Der Knopf wird blinken und das Bild wird ausgedruckt.

Das doctors*eyes* Compact System besteht aus:

Canon A630/640 Digital Kamera mit Zubehör
doctorseyes Ringlicht
Nahlinse +4 (integriert oder aufgeschraubt)
Power & Light Controller “Compact”
Ladegerät für Controller
Adaptertubus für Canon A630/640
Adapterring 52-62mm
Magnetkupplung 62-72mm
Okklusalspiegel (optional)
Befestigungselement (optional)
Kinnstativ (optional)
Diffusor (optional)

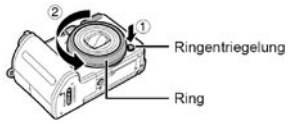


Das doctors*eyes* Professional System besteht aus: (siehe Titelblatt)

Canon A630/640 Digital Kamera mit Zubehör
doctorseyes Ringlicht
Nahlinse +4 (integriert oder aufgeschraubt)
Power & Light Controller “Professional”
Ladegerät für Controller
Adapter tubus für Canon A630/640
Adapterring 52-62mm
Magnetkupplung 62-72mm
Winglights (optional)
Okklusalspiegel (optional)
Befestigungselement (optional)
Kinnstativ (optional)
Diffusor (optional)

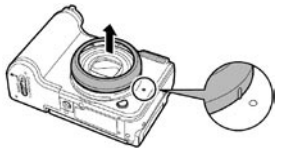
hier wählen oder speichern Sie komplette Beleuchtungsszenarios
grafische Anzeige der aktivierten LED Segmente
Anzeige der verfügbaren Energie
Ein / Aus Taste
doctorseyes.com
hier wählen Sie die aktiven LED Segmente des Ringlichts und der optionalen Winglights
Feststellschraube zur Befestigung an der Kamera über das Stativgewinde
grafische Helligkeits-anzeige
12- stufige Helligkeitsregelung mit Ultrabright Option

Wie Sie das Ringlicht an der Canon A630/640 befestigen:



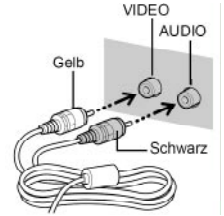
1. Schalten Sie die Kamera aus.

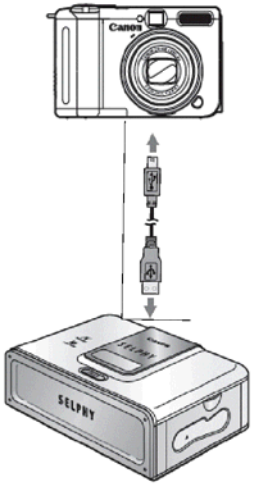
2. Drücken Sie den Entriegelungs-knopf, halten ihn gedrückt und drehen den Ring entgegen dem Uhrzeigersinn.



3. Wenn die Markierung an der Kamera und die Markierung des Rings übereinander liegen, können Sie den Ring entfernen.

4. Positionieren Sie die Markierung auf dem Adaptertubus mit der Markierung der Kamera. Drehen Sie den Adaptertubus im Uhrzeigersinn soweit wie es die Markierung der Kamera zulässt.
(Um den Adaptertubus inkl. dem Ringlicht zu entfernen, drehen Sie den Adapter in die gegensätzliche Richtung, während Sie den Entriegelungsknopf gedrückt halten.)





Um die Bilder zu übertragen verwenden Sie das mitgelieferte USB Kabel.

Schieben Sie den Regler auf , schalten Sie Kamera (und Computer) ein. Verbinden Sie die Kamera mit dem Computer mit Hilfe des USB Kabels. Wenn eine USB Verbindung zum ersten Mal aufgebaut wird, so startet der Computer automatisch einen Kameraerkennungsvorgang. Sollte der Computer die Kamera nicht erkennen so klicken Sie bei der nachfolgenden Meldung auf [Ja]. Der USB-Treiber wird dann automatisch installiert, wenn Sie die Kamera mit dem Computer verbinden.

Sie können die Bilder auch über einen Fernseher mit Hilfe des mitgelieferten A/V Kabels anschauen. (Für Näheres wenden Sie sich bitte an die Bedienungsanleitung der Kamera für nähere Informationen)

Bilder drucken direkt von der Kamera

Sie können Bilder ausdrucken, ohne diese vorher auf einen Computer zu übertragen.

Verbinden Sie die Kamera mit einem Drucker, welcher “PictBridge” unterstützt - es muss sich hierbei nicht um einen Canon Drucker handeln! - Prüfen Sie, ob das Symbol vorhanden ist.

Schalten Sie die Kamera mit dem Schieberegler in den Playback Modus.
Der Knopf auf der Rückseite der Kamera leuchtet blau.

ger Licht benötigt.

Wie wird der Wert verändert:
1.) Func / Set drücken,
2.) 1. Wert mit Pfeiltasten links oder rechts auswählen,
3.) mit Func /Set aktivieren

Nützliche Zusatzfunktion:

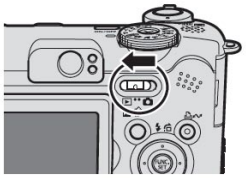
Einblenden eines Gitternetzes im Kameradisplay

Warum ist diese Funktion nützlich? Besonders bei Frontzahnaufnahme hilft das Raster einem Verkanten der Kamera vorzubeugen. Das Rasterlinien dienen dabei lediglich als Hilfsmittel die auf der Aufnahme später nicht zu sehen sind.

Wie aktiviere ich das Hilfsraster?

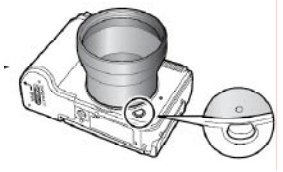
1.) Menütaste drücken
2.) Im Kameramenü mit Hilfe der Pfeiltaste 10x nach unten „klicken“
3.) Mit Hilfe der Richtungstaste „rechts“ Gitternetz auswählen
4.) Mit der Menütaste die Auswahl bestätigen

Schnellansicht von Bildern



Sie können die Bilder direkt nach der Aufnahme sichten, indem Sie den Monitor mit Hilfe des Schiebereglers auf den (Playback) Modus umschalten.

Die Bilder auf einen Computer übertragen



5. Schrauben Sie den Adapterring und magnetische Kupplung auf den Adaptertubus.

6. Verbinden Sie den Power & Light Controller mit Hilfe des Stativgewindes an der Unterseite der Kamera .

7. Lassen Sie das Ringlicht in die Magnetkupplung schnappen und bringen Sie das Kabel am Power & Light Controller an.

8. Beim professional Controller PLC-4 können Sie die optional erhältlichen seitlichen Zusatzleuchten (Winglights) anschließen. Pressen Sie diese ggf. mit kräftigem Druck auf die seitlich am Ringlicht angebrachten Kugeln bis diese einrasten. Verbinden Sie die beiden Winglights mit den gekennzeichneten Buchsen auf der Rückseite des Power & Light Controllers.

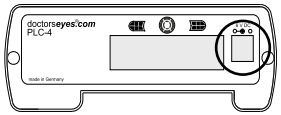
9. Die ebenfalls optional erhältlichen Spiegel zum direkten Befestigen am Ringlicht werden mittels Befestigungselemente, die sich an der Ober- und/ oder Unterseite des Ringlichts befinden, montiert. Beim Anbringen lösen Sie bitte die Schraube ein wenig um das Einschieben zu ermöglichen. Nach Positionierung des Spiegels ziehen Sie die Schraube fest.

Ebenso verfahren Sie auch mit dem optional erhältlichen Kinnstativ.

Die doctorseye

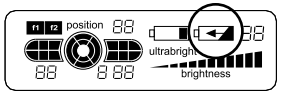
Soll bei Smile Aufnahmen mit dem Ringlicht ein relativ großer Bereich gleichmäßig ausgeleuchtet werden leistet er Diffuser gute Dienste. Das spezielle Material verteilt das Licht gleichmäßig und beugt damit einem zu geringen Ausleuchtungsradius vor. Bei Frontzahnaufnahmen bewirkt der Diffusor eine weichere reflexionsärmere Ausleuchtung.

Laden des Controllers



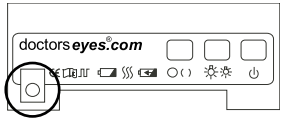
Ladebuchse beim plc 4

Der Controller sollte nur mit dem im Lieferumfang enthaltenen Netzteil geladen werden. Verbinden Sie dazu das Netzteil mit dem Controller über die dafür vorgesehene Buchse.
Der Ladevorgang wird über ein blinkendes Ladesymbol auch bei ausgeschaltetem Controller angezeigt.



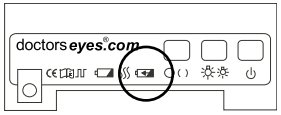
Ladeanzeige beim plc-4

Ist der Ladevorgang abgeschlossen, wechselt das Ladesymbol beim PLC-C (Compact) von rot auf grün. Die rote Unterspannungswarnanzeige verschwindet nach dem Laden ebenfalls wieder.



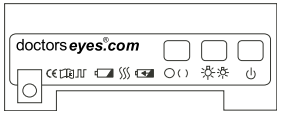
Ladebuchse beim plc c

Beim PLC-4 (Professional) verschwindet das blinkende Ladesymbol. Die Segmente des Akkusymbols sind ebenfalls wieder vollständig angezeigt.



Ladeanzeige beim plc-c

Die Gesamtladezeit beträgt ca. 3 Stunden, kann aber auch beliebig verkürzt werden. Der Controller kann auch im halbvollen Zustand nachgeladen werden. Ein Memory-Effekt besteht nicht.



Wichtiger Hinweis: Für ein ständig betriebsbereites Gerät und zur optimalen Pflege der Akkus können Sie den Controller nach Gebrauch ständig am Netzteil belassen. Nach der Aufladung schaltet das Gerät automatisch auf Erhaltungsladung um. (Gültig ab Firmware Version 23)

	von 2816 x 2112
M2 (Mittelgroß 2)	enttspricht einer Auflösung von 272 x 1704
M3 (Mittelgroß 3)	entspricht einer Auflösung von 1600 x 1200
S (Klein)	entspricht einer Auflösung von 640x 480

Empfehlung: Ab der Größe M2 bis S ist die Qualität nur für die Betrachtung auf dem Monitor geeignet.

Wie wird der Wert verändert:
Func / Set drücken, 6x nach unten, mit Pfeiltasten links oder rechts auswählen und mit Func / Set aktivieren

Kompression der Bilddateien

Qualität Superfein (Hohe Qualität), Fein Normale Qualität) und Normal(Geringe Qualität dafür mehr Aufnahmen möglich)

Wie wird der Wert verändert:
1.) Func / Set drücken,
2.) 7x nach unten,
3.) mit Pfeiltasten links oder rechts auswählen,
4.) mit Func /Set aktivieren

Wir empfehlen die Verwendung von „Superfein“

Veränderung der Empfindlichkeit

ISO Werte - Erhöhen Sie die ISO Empfindlichkeit, wenn Sie die Verwacklungsgefahr oder die Gefahr von verschwommenen Motive verringern wollen. Merksatz: Je höher die Empfindlichkeit eingestellt wird, desto gröber ist das Korn und desto geringer ist das Auflösungsvermögen aber dafür wird weni-

Im P - Modus der Canon A630/640 wird die Verschlusszeit und der Blendenwert automatisch berechnet und ein akzeptabler Tiefenschärfe-bereich wird damit erreicht . Sie können jedoch den Tiefenschärfe-bereich manuell beeinflussen durch die manuelle Bestimmung von Verschlusszeit oder Blendenwerten.

Drehen Sie das Modus Wahlrad auf den M-mode. Der Monitor zeigt ein M im oberen rechten Eck. Um eine Verschlusszeit bzw. einen Blendenwert

zu wählen, drücken Sie den Knopf und

verändern den Wert mit den Tasten.

Je höher die Blendenzahl, desto kleiner ist die Blendenöffnung. Das bedeutet, dass umso mehr Tiefenschärfe erzielt wird. Die Tiefenschärfe hängt zudem davon ab, ob Sie den Zoom aus W oder T eingestellt haben. Je mehr Tele (T) desto geringer die Tiefenschärfe.
Sie können scharfe Aufnahmen ohne Stativ erzielen bis zu einer Verschlusszeit von mindestens 1/60.

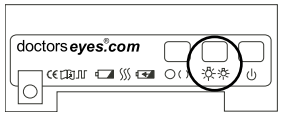
Faktoren die die Qualität der Aufnahme beeinflussen:

Wahl der Bildergröße A640 :

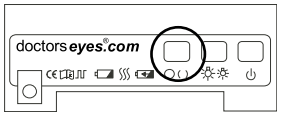
L (Groß) entspricht einer Auflösung von 3648 x 2736
M1 (Mittelgroß 1) entspricht einer Auflösung

Arbeiten mit dem PLC-C Compact

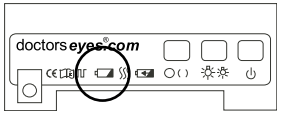
Ein- und Ausschalten des Controllers
Der PLC-C wird über die Taste rechts oben ein- und ausgeschaltet. Ist der er eingeschaltet, so leuchtet sowohl die gelbe Helligkeitsanzeige als auch die gelbe Segmentanzeige.



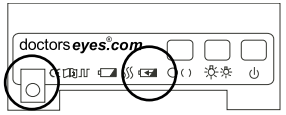
Helligkeitsregelung:
Über die zweite Taste von rechts wird die Helligkeit in 2 Stufen geregelt. Die aktuelle Helligkeitsstufe wird über die gelben LED Symbole angezeigt.



Segmente schalten
Das doctorseyes System bietet durch die Möglichkeit der segmentweisen Aktivierung des Ringlichtes mehr Flexibilität in der Ausleuchtung
Mit der linken Taste können Sie nacheinander vier Einstellungen anwählen. (halber Ring rechts, halber Ring links, Zangenblitz Simulation, kompletter Ring).



Helligkeit und Akku Kapazität
Auch bei abnehmender Akkukapazität bleibt die Helligkeit des Ringlichtes bzw. der Winglights konstant. Sollte die Akkukapazität für die entsprechende Helligkeit nicht mehr ausreichen schaltet der Controller das Licht ab. Bei niedriger Akkukapazität leuchtet eine rote Unterspannungswarnanzeige auf. Das doctors***eyes*** kann sofort nach Einstecken des Netzteils weiter betrieben werden. (Bitte beachten Sie den Sicherheitshinweis.)



Laden des Controllers
Der Controller sollte nur mit dem im Lieferumfang enthaltenen Netzteil geladen werden. Verbinden Sie dazu das Netzteil mit dem Controller über die

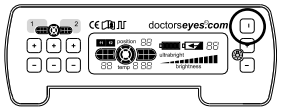
Buchse auf der Vorderseite.
Der Ladevorgang wird über ein blinkendes Ladesymbol auch bei ausgeschaltetem Controller angezeigt.
Ist der Ladevorgang abgeschlossen, wechselt das Ladesymbol von rot auf grün. Die rote Unterspannungswarnanzeige verschwindet nach dem Laden ebenfalls wieder.
Die Gesamtladezeit beträgt ca. 3 Stunden, kann aber auch beliebig verkürzt werden. Der Controller kann auch im halbvollen Zustand nachgeladen werden. Ein Memory-Effekt besteht nicht.

Arbeiten mit dem PLC 4 Professional

Ein-und Ausschalten des PLC-4

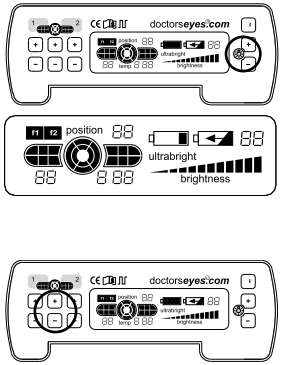
Der PLC-4 wird über die Taste rechts oben ein und ausgeschaltet. Ist der er eingeschaltet so ist die blaue Hintergrundbeleuchtung aktiv.

Helligkeitsregelung:



Über die rechte Plus und Minustaste wird die Helligkeit in 13 Stufen geregelt. Die aktuelle Helligkeitsstufe wird über die Balkengrafik sowie dezimal über die Ziffern rechts oben angezeigt. Bei der hellsten Stufe erscheint der Schriftzug „ultrabright“

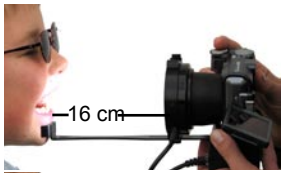
Segmente schalten:



Das doctors***eyes*** System bietet durch die Möglichkeit der segmentweisen Aktivierung sowohl des Ringlichtes als auch der beiden Winglights ein Maximum an Flexibilität.
Mit den drei Tastenpaaren auf der linken Seite können Sie die einzelnen Segmente pro Element aktivieren.
Die aktivierten Elemente werden dabei auf dem LCD Display angezeigt.
Jede Segmenteinstellung hat eine entsprechende Ziffer die ebenfalls im Display angezeigt wird. Die

knopf halb runter um die Zähne scharf zu stellen. Wenn der AF Rahmen grün wird dann lassen Sie den Knopf halb eingedrückt und verändern den Bildausschnitt. Drücken Sie den Knopf ganz durch für die Aufnahme.

Anpassung der Tiefenschärfe



Nahlinse: +4 dpt
Dig. Zoom: aktiviert
Zoom: 9,1 x
Makromodus: aktiviert

Nahlinse: +4 dpt
Dig. Zoom: aktiviert
Zoom: 5,6 x
Makromodus: aktiviert

Abstand: 6 cm bis zum Spiegel

Nahlinse: +4 dpt
Dig. Zoom: aktiviert
Zoom: 2 x
Makromodus: aktiviert

Nahlinse: +4 dpt
Dig. Zoom: aktiviert
Zoom: 3 x
Makromodus: aktiviert

Nahlinse: +4 dpt
Dig. Zoom: aktiviert
Zoom: 4 x
Makromodus: aktiviert

Nahlinse: +4 dpt
Dig. Zoom: aktiviert
Zoom: 3 x
Makromodus: aktiviert

HINWEIS: Bei Verwendung des doctorseyes Ringlichts sollten Sie immer einen manuellen Weißabgleich durchführen, um natürliche Farben zu erzielen!

Aktivieren Sie den Makro Modus

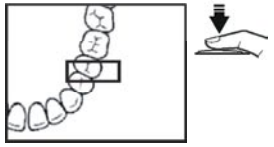
Drücken Sie den unteren Kontrollknopf mit dem Tulpen-symbol 1x. Der Makro Modus wurde aktiviert und das Tulpen-symbol erscheint im Display (im unteren rechten Eck).

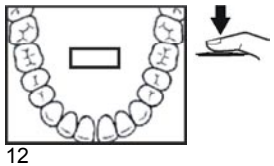
Abstand zum Objekt und Zoom Bereich

Der optimale Arbeitsabstand mit dem doctorseyes Ringlicht beträgt je nach Vergrößerung der eingesetzten Nahlinse zwischen 5,5 - 21,5 cm
Bei diesem Abstand lässt sich nur der Monitor verwenden. Bedingt durch Parallaxenfehler und Verzerrungen lässt sich der Sucher nicht zuverlässig einsetzen.

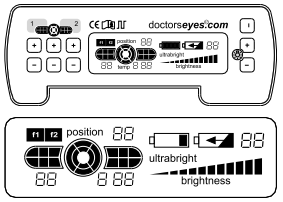
Festlegen des Schärfe-Bereichs auf die Mitte des Objektes

Wenn Sie eine Gesamtaufnahme des Gebiss machen dann wählt die Kamera eventuell den falschen Schärfebereich. Das Ergebnis sind unscharfe Zähne. Dies können Sie vermeiden, indem Sie den (Auto) Fokus Modus anpassen:

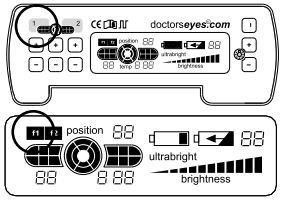




1,) Drücken Sie den MENU Knopf für den Aufnahme Modus
2.) Wählen Sie das erste Untermenü von oben (AF Rahmen).
3.) Wählen Sie AF Rahmen “Mitte”.
4.) Drücken Sie erneut den MENU Knopf.
Visieren Sie den Bereich an, der fokussiert aufgenommen werden soll. Drücken Sie den Auslöse-



Schaltung erfolgt dabei in einem Ring, d.h. nach der letzten Position folgt wieder die erste.
Die Positionen können mit Tastendruck einzeln aufgerufen werden. Wird eine Taste länger als eine Sekunde gedrückt, so wird automatisch eine Wiederholfunktion aktiviert. So ist es sehr schnell und komfortabel möglich sämtliche Beleuchtungssituationen am Display oder Kamerasucher zu prüfen.
Bei Frontzahn Aufnahmen empfiehlt es sich zum Beispiel das Ringlicht abzuschalten und die Frontzahnreihe nur über die beiden Wings seitlich zu beleuchten.



Speichern von Lichtszenarien:
Ihr PLC-4 bietet Ihnen die Möglichkeit bevorzugte Beleuchtungssituationen abzuspeichern und mit einem einzelnen Tastendruck aufzurufen. Hierzu stehen zwei Speicherplätze zur Verfügung.
Haben Sie das bevorzugte Lichtszenario gewählt, so drücken sie eine der Tasten 1 oder 2 länger als eine Sekunde. Das Symbol f1 bzw. P1 leuchtet auf und das Szenario ist ab jetzt dieser Taste hinterlegt. Zum erneute Aktivieren des Szenarios reicht ein einfacher kurzer (< 1 Sekunde) Druck auf die entsprechende Taste.

Einstellmöglichkeiten der Kamera:

Die Canon A630/A640 bietet eine Vielzahl von Einstellmöglichkeiten und Optionen. Nachfolgend haben wir Ihnen einige wichtige Einstellmöglichkeiten und interessante Tipps zusammengestellt, die es Ihnen ermöglichen sollen die gewünschten optimalen Ergebnisse zu erzielen

*Einstellen des C-Modus (Custom)
*Abschalten der automatischen Blitzfunktion
*Einstellen des Weissabgleichs

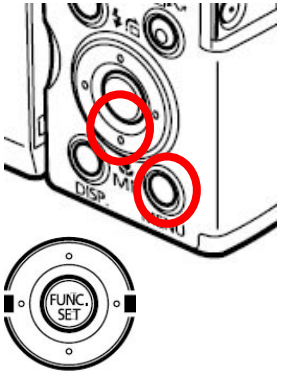
* Aktivierung des Makro Modus
* Entfernung zum Objekt und Zoombereich

* Festlegen des Schärfe-Bereichs auf die Mitte des Objektes
* Einstellen der Autofokus Bereichsprüfung
* Einstellen des Tiefenschärfe Bereichs
* "Quick view" - Bilderanzeige
* Betrachten der Bilder auf dem Computer
* Drucken der Fotos

Einstellen des C-Modus

Verschiedene Aufnahmeeinstellungen können im Modus (Custom) gespeichert werden. Bei Bedarf können Sie daraufhin Bilder mit den zuvor gespeicherten Einstellungen aufnehmen, indem Sie das Modus-Wahlrad auf C stellen. Auch Einstellungen, die beim Ändern des Aufnahmemodus oder beim Ausschalten der Kamera (beispielsweise Zoomposition, Weißabgleich....) normalerweise verloren gehen, werden gespeichert.

Vorgehensweise: Merke: Das Speichern der Zoomposition funktioniert ausschließlich über den „C" Modus!



1.) Drehen Sie das Modus-Wahlrad bis der Buchstabe C gegenüber der weissen Markierung zum stehen kommt.
2.) „Menü" Knopf drücken
3.) Mit der Pfeiltaste 11x nach unten klicken bis zum Menüpunkt „Einst. Speicher…"
4.) Mit dem FUNC./SET Knopf das Speichermenü aktivieren.
5.) Mit dem Richtungspfeil den Punkt „OK" anspringen und
6.) Mit dem FUNC./SET Knopf bestätigen.

Alle eingestellten Werte wie z. B. Zoomposition

sind nun dauerhaft hinterlegt.

Abschalten der automatischen Blitzfunktion

Drücken Sie den oberen Kontrollknopf mit dem Blitzsymbol solange, bis die "no flash" Anzeige erscheint. Dieselbe Anzeige erinnert später an den abgeschalteten Blitz.

Einstellen des Weißabgleichs

Die Farbtemperatur des doctorseyes Ringlichts entspricht dem eines bewölkten Tageslichthimmels. Um die Zahnfarben in Ihrer Praxisumgebung optimal wiederzugeben empfehlen wir in jedem Fall einen manuellen Weißabgleich (WB). Ohne diesen Weißabgleich erscheinen die Aufnahmen sonst im Blauton verstärkt.

Manueller Weißabgleich

1.) Schalten Sie das Ringlicht an:
2.) Drücken Sie den Func/Set Knopf und wählen Sie das WB Menü (Zweite von oben) mit Hilfe der Pfeiltasten
3.) Wählen Sie die Custom (Manuell) Weißabgleichsoption im horizontalen Auswahlmenü im unteren rechten Eck.
4.) Halten Sie die Kamera auf ein weißes Stück Papier und drücken Sie den Menü Knopf.

5.) Die Kamera macht eine Aufnahme des weißen Papiers und speichert den Weißwert als Referenz.